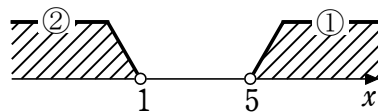


23 問題15

- (1) $|x-3|=5$ から $x-3=\pm 5$
 よって $x=8, -2$
- (2) $|x+4|\geq 1$ から $x+4\leq -1, 1\leq x+4$
 すなわち $x\leq -5, -3\leq x$
- (3) $|2x-1|<7$ から $-7<2x-1<7$
 $-6<2x<8$
 よって $-3<x<4$
- (4) $|3x+5|\geq 2$ から $3x+5\leq -2, 2\leq 3x+5$
 すなわち $3x\leq -7, -3\leq 3x$
 よって $x\leq -\frac{7}{3}, -1\leq x$

24 問題16

- (1) [1] $2x-4\geq 0$ すなわち $x\geq 2$ のとき
 方程式は $2x-4=x+1$
 よって $x=5$ これは、 $x\geq 2$ を満たす。
- [2] $2x-4<0$ すなわち $x<2$ のとき
 方程式は $-(2x-4)=x+1$
 よって $x=1$ これは、 $x<2$ を満たす。
- [1], [2] から、求める解は $x=1, 5$
- (2) [1] $x\geq 2$ のとき
 不等式は $2x-4>x+1$
 よって $x>5$
 これと $x\geq 2$ との共通範囲は $x>5$ …… ①
- [2] $x<2$ のとき
 不等式は $-(2x-4)>x+1$
 よって $x<1$
 これと $x<2$ との共通範囲は $x<1$ …… ②
- 求める解は、① と ② を合わせた範囲で $x<1, 5<x$



25 問題17

$\sqrt{9}<\sqrt{13}<\sqrt{16}$ であるから $3<\sqrt{13}<4$

これより $\frac{5+3}{2}<\frac{5+\sqrt{13}}{2}<\frac{5+4}{2}$ すなわち $4<\frac{5+\sqrt{13}}{2}<\frac{9}{2}$

よって $a=4$

$$\begin{aligned} 3 &< \sqrt{13} < 4 \\ 5+3 &< 5+\sqrt{13} < 5+4 \\ \frac{5+3}{2} &< \frac{5+\sqrt{13}}{2} < \frac{5+4}{2} \end{aligned}$$

答 (ア) 3 (イ) 4 (ウ) 4 (エ) 9 (オ) 2 (カ) 4

26 章末問題A5

両辺に 6 を掛けると $6\left\{\frac{1}{2}(n+3)+\frac{1}{6}\right\}>6\left\{\frac{1}{3}(4n-1)\right\}$

すなわち $3n+9+1>8n-2$

移項して整理すると $-5n>-12$

よって $n<\frac{12}{5}=2.4$

不等式を満たす自然数 n は $n=1, 2$

27 章末問題A6

歩く道のりを x m とすると

$$32\leq\frac{x}{80}+\frac{4000-x}{200}\leq 35$$

各辺に 400 を掛けると

$$12800\leq 5x+2(4000-x)\leq 14000$$

よって $12800\leq 3x+8000\leq 14000$

各辺から 8000 を引くと $4800\leq 3x\leq 6000$

各辺を 3 で割ると $1600\leq x\leq 2000$

答 1600 m 以上 2000 m 以下

道のり=速さ×時間

時間=道のり/速さ でしたよね

x m を分速 80m で進むと時間は $\frac{x}{80}$ 分かかる。